

ANATOMIA DE LA ESTASI INTESTINAL

pel Dr. J. TRIAS PUJOL

Res més variat que l'anatomia de l'estasi intestinal, ja que podem trobar lesions molt diferents i no sempre ben relacionades amb els trastorns soferts. A voltes un malalt afecte de trastorns molt greus i accentuats, tan sols ens mostra lesions banals i difuses i a voltes trobem fortes alteracions morfològiques en malalts que tenen ben pocs trastorns.

Jo començo per aquí, per fer remarcar ara per sempre que moltes de les lesions de les que trobarem, més que la causa dels trastorns són la conseqüència de les mateixes, i és que, sens dubte, a més del que coneixem, hi deuen haver coses per avui desconegudes, potser d'ordre microscòpic, potser localitzades en altres òrgues (glàndules endocrines?) que per acció nerviosa o hormonal tenen més importància que totes les alteracions avui descrites que amb el temps veurem que no són més que els resultats terminals i accessoris de lesions fonamentals avui desconeguts.

Si tractem de recopilar totes les lesions avui descrites i fer la crítica de llur gènesi i llur paper patològic, ompliríem massa espai, car no hi ha segment d'aparell digestiu, ni plec de peritoneu, que no s'hagi vist modificat en llur disposició en el curs d'una intervenció quirúrgica o en una autòpsia; i cada autor en trobar una alteració, ha donat sa interpretació diferent, cercant d'incloure en el seu punt de vista la seva gènesi i acció patògena. Per això ens limitarem a parlar del que hem vist en nostra modesta experiència, més que per donar una idea acabada,

per presentar ocasió que els altres exposin el seu criteri en els diferents punts que tractarem.

Deixant a part les lesions de colitis mucosa força conegudes, començarem per examinar aquelles alteracions que podríem dir *extrínseques*, ja que corresponen a fora del tractus digestiu i després aquelles que comprenen la mateixa paret del tractus i les anomenarem *intrínseques*. És clar que ni són separables per llur topografia, ni es presenten sempre isolades, i aquesta divisió del tot convencional no té altra valor que servir de pauta a la descripció.

A. — ALTERACIONS EXTRÍNSEQUES

Moltes vegades trobem alteracions peritoneals que formen brides, adherències i vels més o menys espessos que cobreixen certes parts d'intestí.

Qualsevulla segment del tractus digestiu pot presentar-les, però no obstant, tenen predilecció per certs indrets on tenen una fesomia bastant típica.

El *duodè*, en la seva primera porció, està fortament fusionat a la bufeta del fel i conducte cístic. No deu confondre's aquesta adherència amb el lligament cístic-duodenal que es troba en molts individus sense trastorn funcional, però moltes vegades el duodè queda angulat el mateix que el pílor per fortes i espesses adherències que formen brides d'aspecte del tot anormal. És clar que posades en aquest punt l'acolzament duodenal no donarà estasi intestinal, però la seva gènesi és molt semblant a la dels altres segments.

Amb tanta o més freqüència es troba a nivell de l'angle jejuno-duodenal o lligament de TREITZ una forta i extensa brida de forma triangular amb un cantell adherit al meso-còlon i una altra a la primera part del budell movable, que torça fortament l'entrada al budell prim i provoca estasi duodenal i gàstrica. Aquesta brida quasi normal que trobem sempre en anar a fer una gastroenterostomia i que sempre suprimim, és a voltes múltiple i quasi sempre avascular. Tampoc és ella causa d'estasi intestinal, i més creiem que és una conseqüència de la mateixa, encara que per la seva proximitat a l'estómac, el mateix que l'anterior, potser moltes vegades no sigui més que una brida inflamatòria pel seu veïnatge a la regió gàstrica alterada per lesions inflamatòries (ulcus).

Una de les brides més típiques, més freqüents i més conegudes, gràcies als treballs, de tothom coneguts, del cirurgià LANE, és la que porta el seu nom. A la part terminal de l'íleon veiem dependre's una forta brida més o menys ampla, que del cantell del budell prim, prop del cec, va a fixar-se al peritoneu pèlvic i torça el budell prim, formant un angle i el torça també en sentit de la seva longitud. Aquesta banda ileal, coneguda pel nom de membrana de LANE, és tan freqüent, que en quasi tots els casos d'apendicitis la trobem i sistemàticament la busquem per suprimir-la. Moltes voltes es continua amb els lligaments amples i a voltes està enganxada als anexes inflamats. Aquesta sí que dóna sempre una marcada estasi intestinal i fins creiem que en els casos d'apendicitis crònica més importància té que el mateix apèndix. En parlar de l'apèndix, sí que volem insistir en el paper que aquest orgue té en l'estasi, prescindint dels casos de forta inflamació, en els quals forma entitat a part.

Dada la importància de l'apèndix en la patologia abdominal, res no ha d'estranyar que sempre es pensi amb preferència en aquest orgue quan els trastorns es localitzen quelcom a la fossa ilíaca dreta; no obstant, tots els que operem apendicitis, treiem apèndixs sans, sense que en ells poguem trobar-hi ni restes de senyals inflamatoris, i és evident que en molts casos s'obtenen, a pesar d'això, resultats força satisfactoris. Si ens fixem bé en la situació d'aquest apèndix, veurem que el seu meso té a la meitat una retracció més o menys forta que doblega l'orgue en angle agut i està fortament estirat cap a dalt per la retenció de dit meso. L'apèndix està com penjat en sa meitat proximal i per sa continuació amb el cec, aquest també està fortament estirat. És l'*apèndix subjectat (controlling-apendix)* de LANE, que junt amb la brida o franja de l'íleon, contribueixen sovint a la retenció en el budell prim, produint estasis molt marcades de dit budell.

A nivell del cec, també molt sovint trobem alteracions peritoneals, però aquestes estan representades per brides, ja principalment per *membranes* o *vels* que envolten al cec com formant una sèrie de pel·lícules transparents que a manera de trenyines el cobreixen, comprimint-lo a voltes, deformant-lo sempre i enganxant-lo a altres orgues veïns (budell prim, anexes, epíploon, apèndix, etc.)

Aquestes membranes ben descrites per JACKSON, són nom

broses, formant diferents capes, són poc vascularitzades i els vasos que les formen són d'aspecte primitiu, de forma rectilínia i per res no s'assemblen als vasos d'orgues ben constituïts. Al microscopi es poden distingir del peritoneu normal, perquè els vasos no tenen a penes paret pròpia i més aviat semblen espais o llacunes que en compte de contenir limfa, contenen sang. En estripar aquestes membranes, no sangnen, sinó que es retreuen i semblen restes d'exsudats coagulats.

Aquestes membranes no es limiten al cec, sinó que s'estenen cap al còlon ascendent, fixant-lo per fora a la paret del ventre i per dintre a l'epíploon gran, del qual a vegades semblen ser una prolongació o dependència.

A nivell de l'angle còlic dret trobem amb freqüència brides anormals que van al pílor i a la bufeta biliar, juntant-se i confonent-se amb les que ja hem vist de la primera porció del duodè.

Seguint el trajecte còlic arribem a l'angle esplènic i allà sí que trobem una altra regió rica en neoformacions patològiques del peritoneu. Aquí agafen dos aspectes que contribueixen a deformar el còlon de la mateixa manera. Per un cantó veiem el lligament freno-còlic esquerre molt reforçat, però escurçat, com si en retreure's s'hagués fortament enxiquit, fins a l'extrem que sembla el punt de fixació més ferm del còlon esquerre.

Aquest lligament no es deixa llavors rompre per dissecció obtusa i moltes vegades sols cedeix a l'instrument de tall, cruixint com element fibrós. Per altra part trobem moltes brides i adherències que salten entre la part inicial del còlon descendent i la part esquerra del transvers, juntant-los tant que queduen acostats com dos canons d'escopeta de caça. Per això dèiem que el mateix el lligament freno-còlic que tira l'angle cap amunt que les adherències entre les dues parts del còlon contribueixen al mateix o sigui a fer petit l'angle còlic estret i fer lo difícilment accessible per al pas de les matèries fecals i provocant com és natural, estasi còlica.

Si seguim repassant al llarg del tractus digestiu, no tardem a trobar el còlon pèlvic que també amb gran freqüència es troba alterat per aquestes modificacions. Aquest tros de budell el meso del qual està un xic fusionat al peritoneu parietal ilíac, pot estar retret i a voltes excessivament enganxat, donant lloc a torsions i adherències entre orgues veïns, principalment amb els annexes d'aquest costat. També és freqüent trobar aquí aquelles

pel·lícules seroses amb vasos paral·lels que tan freqüents eren a nivell del cec. L'excés de coalescència que fins a cert punt és normal, dóna lloc principalment a les dificultats de circulació fecal, produint l'estasi d'origen sigmoide.

Les brides, adherències i vels, no són més que modalitats de neoformacions peritoneals que unes voltes prenen aspecte de brides engruixides i fibroses i altres semblen pel·lícules endotelials poliestratificades amb vasos paral·lels que li donen un aspecte d'estriaci  sanguínia, característica i diferent dels vasos de les formacions normals. Encara que aquestes dues modalitats es superposen, tenen, però, els seus llocs predilectes i totes contribueixen a deformar el tractus i a provocar unions entre diferents trams del tractus digestiu pròxims o llunyans, i amb orgues del tot diferents, (parets abdominals, anexas, ep loon, etc tera).

B.—ALTERACIONS INTR SIQUES O PARIETALS

Aquestes alteracions recauen en la mateixa paret del tractus i es presenten en diferents modalitats, si bé quasi sempre no són modalitats isolades, sinó combinades.

Per a la comoditat de la descripció, podem, encara que molt artificiosament, classificar les alteracions de la paret del tractus digestiu en l'estasi intestinal, en diverses modalitats diferents.

a). Les *alteracions de situació*, provoquen el que anomenem *ptosis* o *caigudes*, produïdes per la relaxació dels mitjans de fixació normals.

b). Les *alteracions de llargada*, determinen allargaments que obliguen al budell a descriure flexuositats i ondulacions m s o menys accentuades que recauen en el còlon i han sigut descrites per en LARDENNOIS amb el nom de *dolicoc lon*.

c). Les *alteracions de volum*, o millor dit, de *capacitat*, produeixen les *ecl sies* quan són localitzades i el *megacòlon* quan es generatzen a quasi tota l'extensió de dit budell.

d). Han de tenir-se molt en compte unes *alteracions* que modifiquen la *gruixària* de la paret, produint unes voltes vertaderes tumoracions i altres estretors molt considerables.

e). Angulacions.

Ptosis.—La caiguda motivada per afluixament dels elements normals de la flxaci  intestinal, pot restar limitada a un segment

del tractus o pot ésser generalitzada a tot el budell gros i prim en conjunt.

Les ptosis limitades les trobem a nivell de les diferents parts del budell gruixut. A nivell del cec són molt freqüents per efecte de la falta d'una coalescència normal a nivell del còlon ascendent i aquest cec molt movable i sovint dilatat (tíflectàsia dels francesos) el veiem desplaçar-se intensament per radioscòpia en les diferents posicions (individu ajegut i individu dret) quan està ple de papilla bismutada. Aquesta ptosi cecal és molt freqüent en tots els individus que tenen estasi crònica i per això en molts casos deu considerar-se el mateix que l'ectàsia, no com la causa de l'estasi, sinó més bé com a conseqüència del mateix. Les matèries fecals acumulant-se principalment en el segment cecal, tenen tendència a dilatar aquest i a fer-lo més caigut i movable.

El *còlon ascendent* pot estar proveït d'un meso molt llarg i tenir una mobilitat excessiva amb tendència a caure i a arrossegar l'angle còlic dret. Aquest és un dels casos més clars de defecte de coalescència i dóna una estasi molt marcada, resultat d'un defecte d'evolució embrionària, que té un tractament operatori ben precís i que tal volta anirà obrint-se camí segons sembla, pels treballs de molts cirurgians que donen la impressió d'una operació ben reglada destinada a donar èxits efectius sempre que estigui ben indicada.

El *còlon transvers* proveït d'un llarg meso és el més predisposat a sofrir ptosis, però pel mateix que sempre té una marcada mobilitat, no és d'estranyar que els seus trastorns siguin menys evidents que els que resulten de ptosi dels segments fixos com el còlon ascendent. Nosaltres hem vist sovint el còlon transvers arribar fins a la proximitat del pelvis i el portador del mateix no patir cap trastorn apreciable.

El *còlon descendent* és molt poc donat a sofrir ptosi ja que no sabem per què quasi sempre té un meso curt i la seva coalescència es presenta normal, al contrari de l'ascendent. En canvi aquí com diguérem més enrera és freqüent que comenci molt amunt i l'angle esplènic sigui molt agut, donant estasi per ésser l'angle massa tancat.

La *part pelviana del còlon* també pot estar fortament ptòsica, però el mateix que la part transversa de budell gruixut, tampoc produeix trastorns apreciables, si aquesta caiguda no va acompanyada de retraccions transversals de mesos ni adherèn-

cies, probablement per la mateixa raó que el transvers, ço és, que les porcions normalment movibles, sofreixen molt menys quan s'augmenta la seva movilitat.

Resumint els caràcters de les ptosis, direm que tenen poca importància quan recauen en parts ja normalment movibles i per tant preparades per caure i que ocasionen molts trastorns que recauen en parts normalment fixes.

Respecte la gènesi, encara que molts autors invoquen sempre un defecte de coalescència embrionària, nosaltres creiem que en molts casos la ptosi no és la causa de l'estasi sinó ben al contrari, la seva conseqüència.

Així, en el còlon ascendent la falta de coalescència és evident i per això en aquests cassos el tractament operatori (colopèxia en esquadra de DUVAL) fixant el còlon ascendent i angle hepàtic, pot donar un resultat esplèndid. En canvi els casos de ptosi cecal més que per falta de coalescència, creiem que quasi sempre (sobre tot quan no acompanya al còlon ascendent) la causa és l'estasi que s'accentua per moltes circumstàncies (vegi's més endavant) a nivell del cec i resulta que aquest tros de budell no sols no és la causa de l'estasi, sinó sa principal i potser primera víctima.

Les ptosis generalitzades generalment van acompanyades de ptosi de totes les vísceres abdominals (ronyó, fetge, melsa) i en aquests casos depenen de trastorns generals (amagriment ràpid, embarassos repetits, extracció de voluminosos tumors abdominals), i a voltes d'una trofoneurosi, tot comprès en el quadre clàssic descrit per GLÉNARD.

Allargaments.—Descrit principalment per LARDENNOIS i AUSBURG, amb el nom de dolicoecòlia, es veu amb certa freqüència un tros de budell, principalment el còlon transvers fortament allargat i torçat en forma de V o de M, a voltes en 2, en 5 o en 8 de guarisme, força variables quan no hi ha brides que fixen ses relacions recíproques. Aquest còlon transvers llavors arriba prop del pubis i es distingeix dels casos de ptosi, perquè els angles còlic i esplènic no deixen sa posició normal. Es d'observar que en aquests casos, quan no eren complicats per dilatacions (megacòlon) o brides i adherències, són molt ben tolerades i contrasten els lleugers o nuls símptomes d'estasi amb la forta deformitat que ens mostra la radiografia. Nosaltres podríem demostrar en malalts examinats per lesions diverses, principalment d'estómac, com curats de la seva lesió gàstrica

que motivà l'examen radiològic, desaparegueren les molèsties sense tocar per res el seu còlon.

La patogènia d'aquest allargament és molt confusa i probablement en molts casos és conseqüència d'altres alteracions (brides i angulacions) i en canvi en altres casos es congènita.

Angulacions.—Poden recaure en punts anormals i altres voltes representen modificacions d'angles ja existents.

En la 1.^a part de l'íleon quan es continuà aquest amb el duodè (angle de TREITZ) moltes voltes trobem ja una retracció del lligament de TREITZ, ja brides anòmales que tanquen aquest angle fent-lo molt agut i produint estasis duodenals i gàstriques.

En l'última part de l'íleon també veiem moltes vegades una angulació anormal d'aquest budell produïda per l'existència d'un lligament anòmal, ja descrit amb el nom de membrana de LANE.

El còlon transvers també pot presentar fortes angulacions en nombre variable quan és molt llarg (*dolicocòlon*) que unes vegades són fixes per l'existència de brides i altres voltes són temporals.

Un dels angles més característics és l'angle esplènic del còlon que ja normalment és molt agut i que per efecte de la retracció del lligament freno-còlic esquerre pot fer-se més estret i fixar-se en aquesta posició per membranes que vagin d'una branca a l'altra afectant les dites branques la disposició en canó d'escopeta, que dificulta considerablement la marxa de matèries fecals i dóna una forta estasi intestinal del costat dret.

També la S ilíaca pot tenir un meso molt llarg i el budell girant al voltant de dit meso pot donar una estasi i si la volta és completa pot transformar-se en vòlvul agut.

Totes aquestes angulacions responen unes voltes a disposicions embrionàries innegables (llargada del meso ilíac) o a processos inflamatoris clars (brides inflamatòries).

Engruiximents.—Alguns casos es troba que una part de budell especialment el cec està fortament engruixit simulant una massa tumoral. Aquests engruiximents no són sempre neoplàsics o tuberculosos, sinó que en la literatura es troben casos en els quals res no hi havia que fes pensar en aquests processos i la histologia sols demostra una massa inflamatòria no específica. Així va passar en el cas de les figures 2 i 3 en el qual podem

apreciar un engruiximent del cec d'alguns centímetres i les nombroses preparacions fetes per nosaltres i pel Dr. FERRER SOLER-VICENS, ens varen demostrar que sols es tractava d'un procés inflamatori banal. El més curiós és que no sempre respon aquest engruiximent a lesions ulcerades de mucosa, sinó que pel contrari, contrasta trobar una integritat de la mateixa. Altres voltes aquestes masses escleroses es retreuen fortament i formen una estenosi sense lesions ulceratives de la mucosa que ho expliquin (cas del Dr. GALLART).

Eclúsius.—Deixarem a part les dilatacions secundàries a un procés estenosant com un tumor, una brida, una cicatriu, etc., que produeixen una oclusió crònica i parlarem de l'ectàsia primitiva o idiopàtica. Aquesta pot estar limitada a un segment de budell gruixut o pot pel contrari estar generalitzada a tot el còlon.

En el cec amb molta freqüència trobem una gran dilatació del mateix acompanyada de ptosi i coneguda amb el nom de tiflectàsia.

La dilatació del cec dóna l'estasi cecal crònica, anomenada constipació ascendent crònica ben estudiada per STIERLIN. En ella els aliments i la papilla poden trobar-se detinguts 24 hores i en casos greus fins 72 hores, fent-se l'evacuació en molt petites fraccions. Per alguns, com KLOSE, FISCHER, STIERLIN, serien la ptosi i l'atonía la causa de la dilatació, acompanyada moltes vegades de torsió. Per altres com LANE serien les brides i adherències les que la motivarien. Altres per fi admeten la tiflitis i pericolicitis com a causa de dilatació. La importància d'aquesta dilatació es molt diferentment apreciada pels autors. Per nosaltres sempre té molta importància, però creiem que quasi mai és primitiva sinó pel contrari, que tot defecte d'evacuació en qualsevulla segment de l'aparell digestiu, repercuteix amb seguretat d'una manera fatal sobre el cec.

Serà perquè les seves parets són més primes que en els altres segments? Serà per condicions d'inervació? Serà per la posició vertical i estar tancat per baix en fons de sac?

No podem contestar-ho, però sí creiem poder afirmar que el cec és la primera víctima de l'estasi sigui quina sigui la causa de la mateixa. La dilatació cecal és per nosaltres el punt potser més culminant de l'estasi intestinal i encara que no creiem que sigui primitiva, entenem que potser és la clau que pot resoldre el problema de l'estasi.

Nosaltres havem fet anastomosis per derivació ileo-sigmoidea amb exclusió i sense exclusió i fatalment hem vist que sempre que reapareixia l'estasi, ja fos per antiperistaltisme o per reflex sempre la part més dilatada i que retenia més matèries fecals era el cec.

Això no sols en els senzills casos d'estasi, sinó també en les oclusions agudes en les quals l'anús artificial que s'estableix mai funciona tan bé com quan recau en el cec. Per això per nosaltres el cec representa al budell ço que l'antra pilòrica per a l'estómac i en ell deuen recaure totes les operacions que pretenen establir una via de derivació. Així resulta que l'estasi cecal sols pot combatre's ja amb anastomosis que recaiguin en el mateix cec (ceco-sigmoidostomia de GIORDANO, ceco-sigmoidostomia amb resecció de fons de LARDENNOIS i OKINCZYC i ceco-sigmoidostomia en Y de OKINCZYC). Es clar que el millor serà extirpar el cec com es fa en l'hemicolectomia.

Com a prova del predomini de l'estasi cecal nosaltres tenim una peça que no és altra cosa que un còlon dret resecat a una malalta operada anteriorment de ileo-sigmoidostomia i en ella estava tot aquest tros de budell buit, menys el cec on hi havien coprolits i masses cecals recents.

Moltes altres dilatacions poden localitzar-se en trossos de l'aparell digestiu però cap no té la fesomia tan pròpia com l'estasi cecal i són ocasionades per altres alteracions fortuïtes com brides, adherències, angulacions, etc., que poden crear un obstacle fortuït i no ben sistematitzat.

Les dilatacions generalitzades a la major part o a una gran part del còlon reben el nom de megacòlon, que pot ésser congènit o adquirit.

El megacòlon congènit o malaltia de MIA pot trobar-se també en l'adult encara que és propi de la infància; però nosaltres creiem que moltes voltes en l'adult encara que s'assembla molt i pot considerar-se com idèntic al de la infantesa, és d'origen completament distint. Sembla que en aquests casos és més bé un estat terminal on es combinen fortament exagerades les lesions que fins ara hem vist i sens dubte encara que no neguem l'existència d'una predisposició fetal, intervenen en aqueix procés causes inflamatòries evidents.

En quasi tots els casos que hem vist en autòpsies i en operacions, trobem reunides en un sol individu quasi totes les lesions que portem descrites, si bé fortament exagerades.

Les adherències i brides produeixen les angulacions i acolzadures en els punts típics; acolzadura en la terminació de l'íleon per brida de LANE, brides que acosten les rames de l'angle esplènic amb escursament i retracció del lligament freno-còlic corresponent, dolico-còlon accentuat amb adherències que fixen les ondulacions còliques.

Ectàsia de tot el budell gruixut, encara que molt més accentuada a nivell del cec, i a més, tot el budell cobert de vels que com trenyines l'emboliquen, sobre tot a nivell del cec, on sempre costa de trobar l'apèndix que amagat i confós en mig de moltes capes de vels, acostumen a trobar-s'hi fibres, esclerosat i quasi sempre torçat en angle de la part proximal del qual el meso transformat en brida, tira d'ell formant el *controlling apendix* de LANE.

El cas que aquí reproduïm, permetrà comprendre per tractar-se d'un cas típic i complex, d'Anatomia patològica d'aquests casos.

En ell veiem el cec gros i amb ses parets fortament engruixides, fins al punt que ensa part inferior i externa, tenen dos centímetres de gruix; aquest engruiximent es continuava amb la capa muscular del budell gruixut.

La vàlvula ileo-cecal també engruixida es troba tan estreta i rígida que sols té un conducte cilíndric, per on passa difícilment un petit cilindre d'alguns mil·límetres (vegi's figures 2 i 3).

A la superfície exterior, veiem l'apèndix petit fibrós i acolzat, embolicat per membranes de JACKSON i retret per una brida.

El còlon ascendent i transvers estan ara curts en la fotografia i no massa gruixuts, però en el abdomen estaven plens de gasos i tenien un diàmetre tan considerable i una longitud tan exagerada, que representaven l'aspecte i volum d'un budell de cavall. Al submergir-lo en formol, van retreure's i avui no ens podem formar càrrec, per l'aspecte de la peça, de la disposició primitiva.

L'angle esplènic era tan tancat que les seves dues branques eren quasi paral·leles i aquest angle remuntava molt amunt subjectat per un gruixut lligament freno-còlic. La part dreta de còlon ben movable i amb meso ben marcat, contrastava amb la part esquerra més fixa i sense meso. La S ilíaca aquí no estava gairebé movable, cosa que no té res de típic.

Si examinem la capa peritoneal, tota ella està voltada de

falses membranes i en el còlon ascendent on són més accentuades trobem unes tumoracions en forma de pera (vegi's figures n.º 1 i 2) formades per una bossa dintre de la qual hi ha un líquid d'aspecte hemàtic que va coagular-se pel formol. Aquestes bosses formades d'un pedicle llarg on hi ha fibres musculars i vasos eren en nombre de 5, essent la més grossa la que va representada en la fig. 2. Creiem que es tracta de apèndixs epiploics que han sofert infarts i en engruixir-se s'han anat pediculitzant, sense que estiguem del tot satisfets d'aquesta explicació que acceptem per no tenir-ne una de millor.

L'estructura d'aquest budell ens dóna una lesió que creiem característica de tots els casos.

La *mucosa* estava íntegra, si bé un xic exagerada en alguns indrets. En altres casos l'hem vista ulcerada en algun punt però sempre hem trobat que no hi havia relació entre l'estat d'aquesta capa i la següent.

La *túnica mitja* o *muscular*, és la que representa l'alteració característica a la nostra manera de veure. En aquest cas ja macroscòpicament es veu en el tall com està substituïda per una capa fibrosa dura, en alguns punts desmesuradament engruixida (cec). En la resta de budell aquesta capa és contínua, molt extensible, però gens elàstica i formada per un teixit d'esclerosi. Aquest engruiximent que en el cec forma una massa tumoral en nostre cas, ens recorda altres formes que hem vist (cas del Dr. GALLART) on una massa semblant forma un anell fibrós que obstrueix la llum del budell. Ara bé, per nosaltres aquesta transformació fibrosa de la túnica muscular del budell, és la lesió característica del megacòlon que podríem anomenar cirrosi o colitis intersticial que quan com en el nostre cas és molt intensa, arriba a fer desaparèixer les fibres musculars, les quals en molts indrets arriben a no poder-se trobar ni en forma d'indícis. Aquesta colitis intersticial que dóna al budell una pèrdua absoluta no sols de contractibilitat, sinó d'elasticitat, fa que es deixi distendre com un sac mort i les matèries fecals sols puguin progressar mitjançant l'esforç dels segments de budell col·locats per damunt de la lesió. En el nostre cas, s'aprecia en les darreres porcions del budell prim una hipertròfia muscular apreciable per l'engruiximent macroscòpic de les seves paret i per les contraccions intenses que s'observen durant l'intervenció en aquesta part de budell.

La reacció peritoneal en forma de brides i membranes no

creiem que tingui més valor que el de la irritació banal de peritoneu que es troba en tots els casos d'estasi intestinal. Les vesícules trobades, creiem que són apèndixs epiploics en vies d'estrangulació per torsió del pedicle (?).

ORIGEN I NATURESA DE LES LESIONS DE L'ESTASI INTESTINAL

Creiem que seria una forta equivocació, creure que totes les lesions que hem descrit, són la causa d'estasi, car l'examen dels fets i l'experiència ens ensenyen que, deixant els casos terminals on tot és intens (síntomes i lesions), en els altres casos no hi ha proporció entre les lesions i els trastorns i és que segurament moltes de les lesions descrites són la conseqüència de l'estasi que és anterior a les mateixes si bé és natural que elles una volta establertes, augmentin aquella estasi ja prèviament establerta. No és fàcil ni molt menys establir en cada cas concret si la lesió ha sigut d'un caràcter o altre o sigui causa o efecte.

Un altre problema que se'ns presenta és de determinar quines són les causes que motiven aquestes lesions en cas d'ésser com són sens dubte algunes d'elles anteriors a l'estasi.

No examinarem les diferents teories que trobem respecte aquest i sols direm que poden resumir-se en tres grups.

En el primer, el més simplista, s'atribueix l'estasi el factor mecànic que suposa que quasi totes les brides no són altra cosa que les línies de cristal·lització de forces que actuen normalment i que per efecte de l'estasi haurien d'ésser més fermes per sostenir el budell, sofrint una hipertròfia que en endevenir excessiva seria causa de trastorns (LANE).

Per altràs sempre es tractaria de disposicions congènites que desviant-se de la normalitat, unes voltes per falta d'evolució (coalescències incompletes) i altres per excés de la mateixa (brides i vels) produirien adherències anòmales en parts que deurién romandre lliures.

Per últim, segons molts clínics quasi bé tots aquests trastorns, no serien altra cosa que producte de flogosis que en produir exsudats més o menys organitzats, darien lloc a aquestes formacions anòmales (pericolitis membranosa, brides, etc.).

En totes aquestes idees podrem trobar cosa aprofitable, però en cap d'elles no veurem una explicació que convingui a tots els casos.

Quin dubte hi ha que la falta de coalescència del còlon

ascendent per exemple en trobar-se proveït d'un meso llarg, pot donar una estasi per la ptosi i angulacions que d'aquesta excessiva mobilitat pot derivar, dades les condicions de vida de l'home (estació bípeda, budell gruixut excessiu dada la seva alimentació, etc.).

Més no n'hi ha prou, a no ser que sigui excessiva aquesta disposició, ja que en les autòpsies i operacions abdominals, trobem sovint defectes o excessos embrionaris sense que el portador de les mateixes hagi experimentat trastorns.

Segurament aquestes disposicions anòmales són capaces de predisposar a sofrir trastorns digestius, però està comprovat que aquests no són fatals.

Els factors inflamatoris evidentment poden donar lloc a nombroses malformacions com l'aparició de brides, vels, adherències que en produir compressions i angulacions poden repercutir donant ectàsies, ptosis i àdhuc allargaments.

Els focus flogògens del ventre són nombrosos. Les ulceracions al veïnat del pílor, gàstriques i duodenals; les infeccions de les vies biliars; les apendicitis i anexitis en la dona, tots ells són capaços i ben sovint provoquen aquestes formacions defectuoses. Per últim no volem deixar de parlar d'una infecció que quasi mai no es cita i que sempre deu tenir en compte el metge, vull referir-me a les hèrnies. No vull dir les adherències al fons del sac herniari que fàcilment es descobreixen, sinó les inflamacions a distància de trossos d'epíloon que tenen contacte amb el sac herniari i que sempre deuen explorar-se car a voltes formen a distància enganxaments que àdhuc poden donar lloc a estrangulacions agudes.

Les disposicions embrionàries com a causa *predisposant* i els distints processos flogògens abdominals com a *determinants* són la interpretació més lògica de les lesions de l'estasi.

Però no podem negar que en molts casos l'estasi es presenta sense lesions aparents o aquestes no són suficients per explicar-la.

ESTASI INTESTINAL SENSE LESIÓ

En aquests casos on no es troba cap lesió i no obstant tenim estasi ben marcat, devem buscar-li una altra explicació més que anatómica d'ordre fisiològic.

Segons BARCLAY, KEITH, etc., la fisiologia és suficient per

explicar l'estasi sense invocar lesions anatòmiques. El budell deu la seva funció motora a un conjunt de factors, que són:

1.^{er} Acció de les glàndules mucoses que en conjunt formen una massa força important.

2.^{on} A l'acció dels múscles que tenen en certs punts fibres esfinterianes que fan progressar les matèries a la faisó de cors intestinals.

3.^{er} Al sistema nerviós format pels plexes que estan en connexió amb l'esplàgnic i simpàtic i que demés tenen un automatisme propi degut al sistema neuro-muscular de KEITH.

A l'íleon sempre hi ha en sa part terminal una estasi normal i el buidatge del mateix depèn de l'estat del segment situat més endavant (cec) i de les parts col·locades enrera (estómac i duodè). Un cec ple impedeix el buidatge de l'íleon i l'arribada d'aliments a l'estómac provoca el buidatge de l'íleon.

El trajecte de les matèries fecals en el budell gros es fa força ràpid en alguns punts, com pot observar-se per radiografia. En alguns punts del budell gros es reconeix fisiològicament l'existència d'uns punts d'apoi que actuen en veritaders *cors intestinals*.

Aquests punts s'han trobat principalment en la 3.^a porció del duodè; sobre la part terminal de l'íleon, comprenent la vàlvula íleo-cecal, que no seria altra cosa que una zona espessida, esfinteriana; sobre la part dreta del còlon transvers i a la unió de la sigmoidea i del recte.

Per radioscòpia veiem que el budell, en un moment donat, perd el seu aspecte segmentat i pren un aspecte com de butifarra, i al cap d'un minut tota la massa progressa cap al recte, d'un sol cop, degut a una contracció.

Així que sobrevé un trastorn qualsevol, la massa no progressa i s'acumula en el cec, que no està com altres parts dotada de propietats contràctils; quan es fa més intensa aquesta estància, la vàlvula es dilata i queda forçada, produint-se l'estasi ileal i automàticament, llavors el pílor no vol obrir-se i sobrevé estasi gàstrica.

La contractibilitat està governada per l'element nerviós que, a més de dependre de l'esplàgnic i pneumogàstric, té un automatisme que, segons les investigacions de KEITH depèn d'un teixit especial per ell descrit.

El mateix KEITH, que va descriure el nucli que porta el

seu nom, a nivell de la unió de l'orelleta dreta amb la vena cava i que és el començament del fascicle de HISS, que comunica directament el sistema muscular amb el nerviós, ha descrit també un teixit semblant entre dos capes del budell, principalment en el plexe d'AUERBACH, que anomena *teixit nodal*, que es diferencia histològicament i morfològicament del teixit nerviós i muscular, amb els quals es continua. Aquest teixit nodal forma, a nivell dels punts esfinterians del budell, els nuclis que governen l'automatisme intestinal, produint ultra els moviments peristàltics, uns altres moviments rítmics semblants als del cor, també governat per un teixit semblant. Ells són els que governen i regulen els moviments intestinals. Ara bé, qualsevulla trastorn o lesió que alteri el funcionament d'aquests antres, determinarà una alteració de l'harmonia entre aquests moviments i a voltes una interrupció dels moviments en una zona determinada, a manera de *bloqueig*, semblant al *bloqueig* del cor. Probablement aquests nuclis també sofreixen alteracions microscòpiques, avui per avui desconegudes.

És, doncs, un fet evident, que l'estasi pot aparèixer en individus en els quals no trobem lesions aparents i això es deu a un trastorn probable del mecanisme neuro-muscular que regeix els moviments intestinals.

Aquest trastorn que anomenem fisiològie, perquè encara no coneixem les seves lesions, probablement fines, ens condueix a les lesions macroscòpiques que hem estudiat més enrera, que a la vegada són productores d'estasi i produïdes pel mateix.

Aquests casos d'estasi sense lesions les veiem principalment localitzats en els punts on resideixen els zones esfinterianes (estasi gastro-duodenal, duodeno-jejunal, íleo-còlica, colo-còlica, sigmoideo-rectal), però s'ha de tenir en compte que tot trastorn en un segment, immediatament repercuteix en tots els altres.

Així, l'estasi còlica repercuteix sobre l'íleon; quan aquest no es buida, es tanca el pílor i està ben demostrat que hi ha un reflexe íleo-pilòric que obra com a defensa de l'íleon, impedit que l'aliment surti de l'estómac, mentre l'íleon no estigui quasi buit. Inversament, la radiologia ens ensenya que l'arribada de menjar a l'estómac, excita el buidatge de l'íleon.

No sols trobem aquesta relació entre distintes parts de l'aparell digestiu, sinó que una lesió de bufeta biliar o de l'apèndix, produeix també certs transtorns que donen lloc a

estasi, deixant a part el que com hem vist més endarrera són focus flogògens que en produir exsudacions i falses membranes produeixen acolzadures, estrangulacions, enganxaments, etc.

LESIONS LLUNYANES DE L'ESTASI INTESTINAL

Un punt fora interessant de parlar-ne i és el de les lesions que acompanyen a distància a l'estasi intestinal. Es un fet força conegut que la intoxicació gastro-intestinal quan és intensa repercuteix sobre tots els parènquimes. LANE és un dels que més han contribuït a demostrar les alteracions d'algunes glàndules com el tiroides.

Segons LANE el mateix el goll basedowià que el parenquimatós, unes voltes amb hiper i altres hipotiroidisme, serien conseqüències freqüents però llunyanes de l'estercoremia. També s'ha trobat lesions de la glàndula suprarenal, de l'hipòfisi, del fetge i del pàncreas. La mateixa degeneració quística de la mama, la mastitis crònica i els trastorns del funcionament ovàric, segueixen amb gran freqüència l'estasi intestinal. No obstant, tots aquests trastorns o al menys alguns d'ells, ens falta la prova que siguin efecte de l'estasi, car és possible que alguns siguin la repercussió d'una causa general que seria la mateixa productora de l'estasi. Per molts les alteracions de secrecions internes serien la causa de l'estasi i elles foren les que produirien els trastorns inicials que després es complicarien amb l'existència de lesions materials; però això que es força suggestiu i ens daria el camí per a una terapèutica racional no descansa en fonaments prou importants per saber ni tan sols quina opoteràpia seria la més convenient.

LA SÍFILIS I L'ESTASI INTESTINAL

Deixant a part alguns treballs de LANCEREAUX, FOURNIER i altres que parlen de la sífilis en el peritoneu, fins ara no es coneixia gran cosa sobre la sífilis peritoneal.

Recentment (1917) LETULLE ha individualitzat més concretament una peritonitis sífilítica acompanyant la cirrosi nomenada alcohòlica.

Es indubtable que sense aquesta lesió cirròtica també es troben lesions peritoneals circumscrites acompanyant a certe

enteropaties molt accentuades d'origen heredo-sifilític, descrites per POL (1913).

Més recentment encara (1919) CASTEX de Buenos Aires que s'ha dedicat especialment a l'estudi de les localitzacions viscerals abdominals de l'heredo-sífilis, descriu diferents casos molt clars de malaltia de LANE diagnosticades clínicament i radiològicament, en les quals l'origen heredo-sifilític no oferia cap dubte. Posteriorment s'han publicat alguns casos encara que en nombre escàs per explicar-ho. Seria convenient que aquest punt s'estudiés per tots els metges i cirurgians puix fent l'examen serològic i el tractament específic sistemàtic potser es despendria que molts d'aquest casos podrien curar-se sense tractament quirúrgic. La proporció relativament elevada de casos de sífilis gàstrica descoberta pels que la busquen sistemàticament en tot malalt d'estómac (CASTEX), i els treballs de CASTAIGNE de Paris, OSCAR WEILL de Brussel·les i altres, que buscaven per la desviació del complement la sífilis en malalts d'afeccions cròniques presos sense triar, demostren que la investigació de la sífilis dóna sempre resultats inesperats per la seva proporció. Les mateixes lesions glandulars principalment endocrines, no podrien també ser produïdes més per una sífilis visceral que per l'estercorèmia?

CONCLUSIONS

1.^a Les lesions que acompanyen a l'estasi intestinal són molt variades, sense que pugui establir-se una lesió característica, ni tan sols una relació constant entre la lesió i el conjunt simptomàtic.

2.^a Les alteracions peritoneals estan principalment representades per brides i vels que deformen el conducte; en l'espessor del còlon trobem dilatacions, engruïments i retraccions i el conjunt de budell sofreix ectàsies, ptosis i angulacions.

3.^a El megacòlon és en molts casos l'estat terminal de diversos processos i la seva lesió característica és la desaparició de l'element motòr del tub intestinal, ofegat i reemplaçat pel teixit conjuntiu (colitis intersticial o cirrosis intestinal).

4.^a L'origen d'aquestes lesions a voltes és clarament embrionari (faltes de coalescència), però en la major part de casos

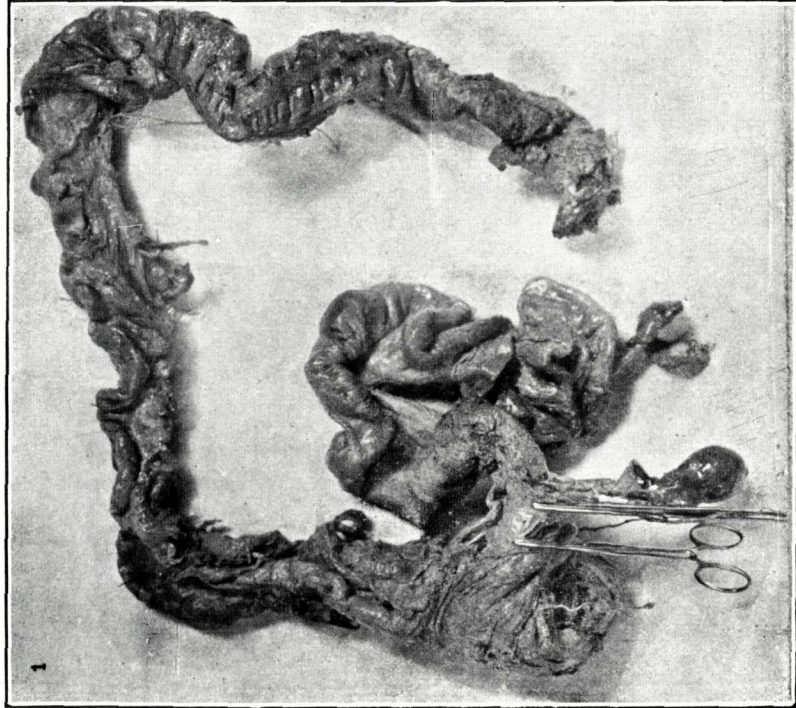


Fig. 1. Tot el còlon està envoltat de falses membranes, especialment en sa part cecal.

L'angle esplènic era molt agut: les dues pinces comprenen una membrana de Lane: penja una vesícula per darrera el cec.

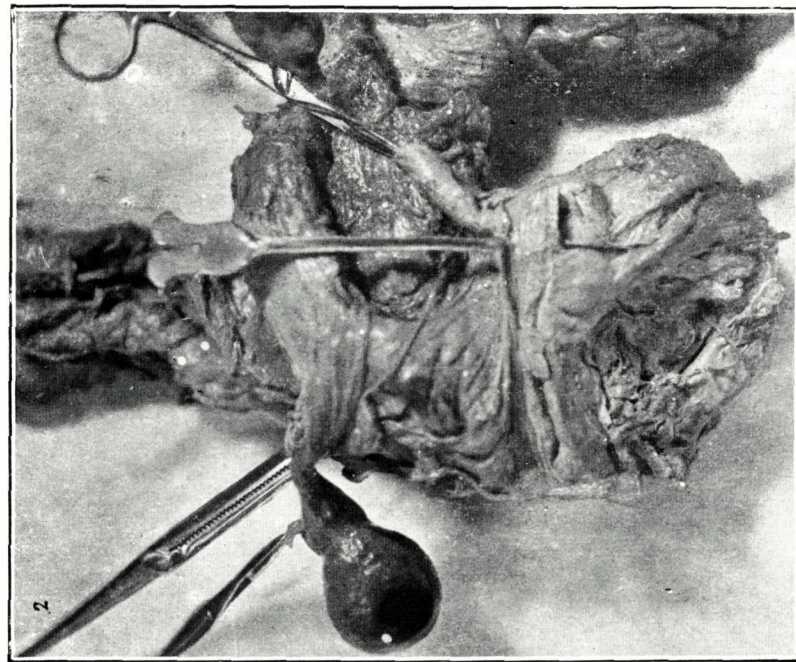
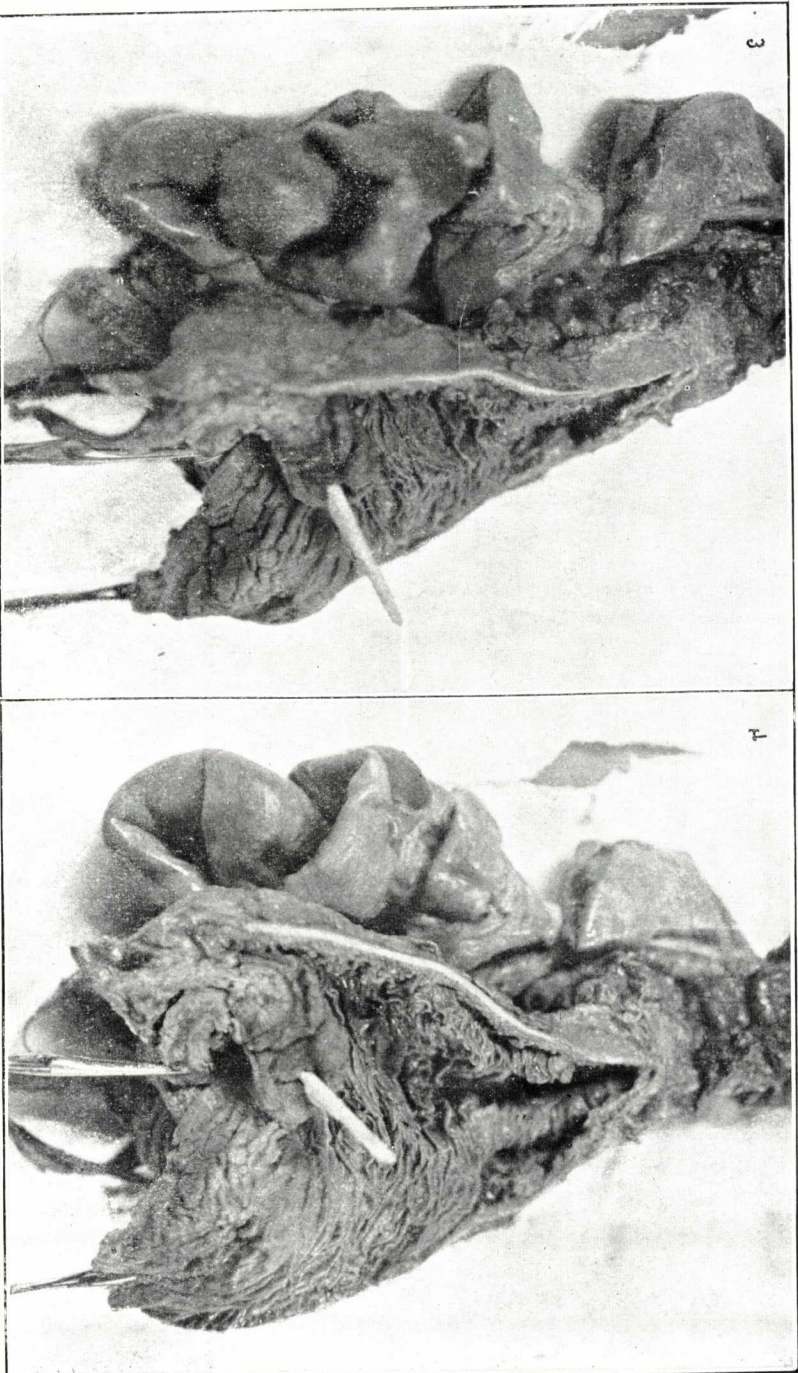


Fig. 2. Cara posterior del cec. Es veuen amb detalls les falses membranes que emboliquen principalment l'apèndix que està agafat per una pinça. Es veu la implantació de la bufeta que té un llarg pedicle i conté un líquid hemàtic.



Figs. 3 i 4. El cec ha sigut obert i es veu: la vàlvula ileo-cecal prominent com un gl'ande i amb un forat estret com un me'at per on amb prou feina hi passa un petit cilindre del gruix d'una ploma d'escriure.
 La paret del cec apareix a la secció amb un gruix d'alguns centímetres en sa part baixa. El recte forma a la secció una ratlla blanca i dura que representa la túnica milfa fortament esclerosa. La mucosa en canvi està del tot sana.

és clarament inflamatori, l'origen del qual pot trobar-se en els diversos punts flogogènics del ventre o bé en el mateix còlon (colitis).

5.^a És evident que en molts casos no es troben lesions prou ostensibles i llavors devem invocar causes per avui poc conegudes, que podrien ser bé alteracions histològiques dels òrgans que regeixen la motilitat (plexes ementèrics) o bé lesions a distància (glàndules endocrines).